Beiträge zur Monographie der Formiciden des paläarktischen Faunengebietes. (Hym.)

Von Prof. C. Emery, Bologna.

Teil V.

(Mit 11 Figuren im Text.)

Monomorium Mayr.

☿. Monomorph oder in geringerem Grad dimorph. Clypeus steil abfallend, vom Stirnfeld nicht scharf getrennt; 2 mehr oder minder ausgebildete Längswülste oder Längskiele begrenzen einen erhöhten und in der Mitte meist eingedrückten medialen Abschnitt des Clypeus und enden vorn in je einen (selten undeutlichen) Vorsprung; der Hinterrand des Seitenabschnittes ist gegen die Antennalgrube nicht leistenartig erhöht. Mandibel nicht breit, am Kaurand mit wenigen Zähnen. Stirnleisten kurz. Maxillarpalpus ein- bis zwei-, Labialpalpus zweigliedrig. Antenne zwölf-. seltener elfgliedrig (bei einer ostindischen Art zehngliedrig), mit drei- (bei *M. santschii* vier-) gliedriger Clava; seltener ist die Clava undeutlich. Am Thorax ist die Promesonotalsutur ganz verwischt, die Mesoepinotalsutur mehr oder minder eingedrückt; Epinotum bei allen paläarktischen Arten unbewehrt; Petiolus vorn stielartig verschmälert, hinten mit hohem Knoten; Postpetiolus niedriger als der Petiolus, abgerundet und am Vorderende der Gaster eingelenkt. Sporen einfach oder fehlend. Abstehende Haare einfach.

♀. Geflügelt oder in höherem oder geringerem Grad ergatoid, im ersteren Fall stets viel gröfser als die ☿. Kopf breiter, in der Regel mit stärkerer Skulptur und gröberen, oft grübchenartigen haartragenden Punkten; am Clypeus sind die Längswülste schwächer oder ganz undeutlich. Thorax lang und schmal; Petiolus und Postpetiolus dicker. Vorderflügel mit Geäder vom *Formica*-Typus, seltener ohne Discoidalzelle.

♂. Geflügelt und kleiner als das ♀. Clypeus gewölbt; Mandibel gezähnt; Antenne 13gliedrig (♂ der Arten mit elfgliedriger Antenne sind nicht bekannt). Thorax hochgewölbt; Mesonotum ohne Mayrsche Furchen; Epinotum unbewehrt; Petiolus und Postpetiolus ungefähr wie beim ♀. Flügelgeäder wie beim ♀. Copulationsorgane vollkommen zurückziehbar.

Die Gattung ist in den wärmeren Teilen der ganzen Welt verbreitet; mehrere tropikalische Arten sind, durch den Handelsverkehr verschleppt, zu Kosmopoliten, zum Teil sogar zu lästigen Hausameisen geworden.

Bestimmungsschlüssel für ♀.

1. Antenne elfgliedrig mit sehr grofsem Endglied . *orientale.*
   Antenne zwölfgliedrig. — 2.
2. Kopf unten durchaus platt, die Unterseite von einer Franse sehr langer Borsten umrandet . . . . . . *chobauti.*
   Kopf unten nicht ganz platt und ohne Borstenfranse. — 3.
3. Kopf und Thorax fein gestreift mit mattem Seidenschimmer; Unterseite des Kopfes mit langen Borsten. . *lameerei.*
   Anders skulpturiert oder ohne lange Borsten unter dem Kopf. — 4.
4. Auge sehr grofs, fast $^1/_3$ der Kopfseite einnehmend; Kopf unten mit langen Borsten . . . . *barbatulum.*
   Auge kleiner. — 5.
5. Clava viergliedrig . . . . *santschii.*
   Clava dreigliedrig. — 6.
6. Kopf stark glänzend; vorletztes Glied der Antenne kaum länger als dick und deutlich gröfser als das vorhergehende. — 7.
   Anders beschaffen. — 10.
7. Einfarbig braun . . . . *minutum.*
   Thorax gelbrot bis braungelb; wenigstens die Gaster braun. — 8.
   Einfarbig gelb. — 9.
8. Kopf und Gaster braun . . . . *floricola.*
   Kopf gelbrot; Gaster braun mit gelbem Basalfleck. *nipponense.*
9. Epinotum mehr oder minder dicht punktiert . . *andréi.*
   Epinotum glatt . . . . *triviale.*
10. Maximal 2 mm lang; Kopf und Thorax durchaus matt. — 11.
    Gröfser oder der Kopf glänzend. — 12.
11. Thorax schlank; Farbe mehr rötlich, Gaster ganz braun; Kopf feinst gestrichelt . . . . *sahlbergi.*
    Thorax gedrungener; bräunlich gelb, Gaster nur schwach gebräunt; Kopf dicht punktiert . . . . *pharaonis.*
12. Polymorphismus in Körper- und Kopfgröfse ausgeprägt; Kopf und vorderer Teil des Thorax glänzend; gelb oder gelbbraun, Gaster dunkler. — 13.
    Körper- und Kopfgröfse wenig veränderlich. — 15.
13. Clava kürzer als der Rest des Funiculus und sehr wenig verdickt; Kopf unten mit langen Borsten . *dentigerum.*
    Clava nicht kürzer als der Rest des Funiculus und bedeutend verdickt. — 14.
14. Kopf feiner punktiert; Farbe mehr bräunlichgelb oder rostbraun, Gaster dunkler . . . . *gracillimum.*

Kopf gröber punktiert; Farbe mehr rotgelb, Gaster mit Ausnahme der Basis dunkelbraun . . . . . . *destructor.*

15. Dunkelbraun, schwach glänzend; Epinotum mit starker Längsfurche . . . . *abeillei.*
Heller gefärbt oder der Kopf stark glänzend. — 16.

16. Kopf und Pronotum spiegelglatt; Farbe braun. — 17.
Kopf und Pronotum fein punktiert, glänzend oder matt; Farbe meistens zum Teil rot oder gelb. — 19.

17. Epinotum und Thoraxseiten ganz glatt und stark glänzend. *hesperium.*
Epinotum und Seiten des Thorax dicht punktiert. — 18.

18. Epinotum hinten nieder und seicht abfallend; Petiolusknoten schmal und nieder (Fig. 9) . . . . *medinae.*
Epinotum hinten höher und steiler abfallend; Petiolusknoten höher und breiter (Fig. 8) . . . . *creticum.*

19. Besonders schlank; vorletztes Glied der Antenne doppelt so lang wie dick; Kopf glänzend . . . . . . *niloticum.*
Vorletztes Glied der Antenne nicht doppelt so lang wie dick. — 20.

20. Ein scharfer Einschnitt an der Mesoepinotalgrenze; Epinotum mit breiter Längsfurche . . . . *venustum.*
Thoraxrücken an der Mesoepinotalsutur nur stumpfwinklig eingedrückt. — 21.

21. Kopf kürzer, Occipitalrand durchaus nicht ausgehöhlt; Farbe braungelb bis rotbraun mit brauner Gaster; Eindruck an der Mesoepinotalgrenze stärker . . . . . *salomonis.*
Kopf länger, Occipitalrand deutlich ausgehöhlt; Farbe hellrot mit schwarzer Gaster; Eindruck an der Mesoepinotalgrenze sehr schwach . . . . *bicolor nitidiventre.*

Bestimmungsschlüssel für ♀.

1. Antenne elfgliedrig . . . . *orientale.*
Antenne zwölfgliedrig. — 2.

2. Kopf gestreift; unten mit einer Randfranse von langen Borsten. — 3.
Kopf anders beschaffen. — 4.

3. Kopf unten ganz flach; L. 12 mm . . . *faf (? chobauti).*
Kopf quer ausgehöhlt, während die Seitenränder gewölbt sind; L. 9 mm . . . . *lameerei.*

4. Kopf sehr dicht punktiert, glanzlos . . . . . *pharaonis.*
Kopf wenigstens vorn längsgestreift, glanzlos. — 5.
Kopf glänzend, der Scheitel glatt oder mit haartragenden Grübchenpunkten. — 8.

5. Körperlänge nicht über 3,5 mm; Kopf nur vorn und sehr fein gestreift. — 6.
   Viel gröfser und gröber gestreift. — 7.
6. Schwarzbraun bis gelbbraun; Postpetiolus kaum breiter als der Petiolusknoten . . . . *andréi fur.*
   Hellrot, Gaster schwarz; Postpetiolus gröfser und breiter als der Petiolusknoten . . . . *sahlbergi.*
7. Geflügelt und gröber gestreift; Mesonotum nicht eingedrückt. *salomonis.*
   Ohne Flügelansätze und feiner gestreift; Mesonotum vor dem Scutellum winklig eingedrückt. . . . . . . *venustum.*
8. Gröfser (mindestens 5 mm); Kopf hell; Scheitel mit starken haartragenden Punkten. — 9.
   Kleiner (maximal 4 mm); Kopf dunkelbraun; Scheitel mit feinen Punkten. — 11.
9. Clava nicht verdickt; Kopf unten mit langen Borsten. *? dentigerum.*
   Clava deutlich verdickt. — 10.
10. Kräftiger und mehr bräunlichgelb, Gaster hinten nicht auffallend dunkler; Kopf, Thorax und Stielchen 4 mm, Vorderflügel 6 mm . . . . *gracillimum.*
    Schwächer und mehr rötlichgelb, Gaster hinten schwärzlich; Kopf, Thorax und Stielchen 3,6 mm, Vorderflügel 5 mm. *destructor.*
11. Ganz braun oder schwarzbraun; geflügelt . . . *minutum.*
    Thorax und Stielchen gelbrot, Kopf und Gaster braun; Thorax ohne Flügelansätze . . . . *floricola.*

Von *M. niloticum, bicolor, abeillei, creticum, medinae* und *hesperium* ist das ♀ noch unbekannt. *M. barbatulum* ♀ kenne ich nur aus der Beschreibung Ruzskys.

Bestimmungsschlüssel für ♂.

1. Scapus nicht länger als das kugelartig aufgetriebene zweite Glied; Auge sehr grofs und vorgewölbt; Mandibel schmal, zweizähnig. — 2.
   Scapus mindestens so lang wie die 2 ersten Glieder des Funiculus zusammen. — 3.
2. Kopf hinter den Augen halbkreisförmig. . . *? dentigerum.*
   Kopf länger, hinter den Augen mehr trapezförmig erhöht (Fig. 2c) . . . . *gracillimum.*
3. Scapus die Länge der 2 folgenden Funiculusglieder nicht überragend. — 4.

Scapus die Länge der 2 folgenden Funiculusglieder überragend. — 5.

4. Kopf unten platt und mit sehr langen Borstenhaaren; L. 6 mm . . . . *faf (? chobauti).*
   Kopf nicht unten platt; L. 4 mm . . . . . *lameerei.*
5. Funiculus schlank, apical nicht verdickt . . . *salomonis.*
   Funiculus dicker, apical deutlich ein wenig verdickt. — 6.
6. Gröfser (4 mm lang); Kopf wenig breiter als lang. *minutum.*
   Kleiner (3 mm lang); Kopf viel breiter als lang. *pharaonis.*

Die ♂ der übrigen Arten sind noch unbekannt.

Nach eingehender Untersuchung erwies sich die gegenseitige Abgrenzung der Gattungen *Monomorium* und *Holcomyrmex* als nicht durchführbar; deswegen habe ich letztere Gattung eingezogen; es ist aber nicht ausgeschlossen, dafs dieselbe später wieder in neuer Umgrenzung aufgestellt werden könne; dazu ist eine vollkommnere Kenntnis der ♂ notwendig.

Die Gattung *Monomorium* in meiner jetzigen weiteren Auffassung, einschliefslich der bis jetzt zu *Holcomyrmex* gerechneten Arten, teile ich (ohne Rücksicht auf die australischen und südamerikanischen Formen) in 4 Gruppen:

I. Gruppe.

Antenne der ♀ und ☿ zwölfgliedrig mit nicht immer deutlich abgesetzter Clava; Körpergröfse der ☿ veränderlich und dabei auch die relative Gröfse des Kopfes; dadurch entsteht ein recht deutlicher Dimorphismus der Arbeiterinnen; bei den paläarktischen Arten ist der Kopf glänzend, am Scheitel nur mit haartragenden Punkten; Petiolus mit deutlich abgesetztem Knoten. — Beim ♂ ist der Scapus sehr kurz, das zweite Antennalglied kugelartig geschwollen.

Zu dieser Gruppe gehören nebst einer Anzahl bis jetzt zu *Monomorium* gestellter Arten auch fast sämtliche *Holcomyrmex*-Arten. Sie könnte deswegen auch den Namen *Holcomyrmex* in verändertem Sinne bewahren.

Monomorium dentigerum Rog. (Fig. 1.)
Berlin. ent. Zeit. v. 6 p. 256. 1862.
M. barbatulum Emery Ann. Mus. civ. Genova v. 27 p. 441. 1889 ☿ ♂ (nec Mayr).

☿. Gelbbraun bis hell rostbraun, Gaster mehr oder minder dunkler, Gliedmafsen braungelb; glänzend, Kopf mit regelmäfsig zerstreuter, feiner, haartragender Punktierung; Stirn und Wangen gestreift; Promesonotum glänzend, teilweise fein runzlig-punktiert; Meso- und Metapleuren, Epinotum, Petiolus und Postpetiolus,

letztere mit Ausnahme der glatten Rückenfläche dicht punktiert-genetzt, ziemlich matt; Gaster glatt. Der Kopf ist von oben betrachtet rechteckig, bei gröfseren Exemplaren nur wenig länger als breit, die Seiten gerade, die Hinterecken abgerundet, der Hinterrand schwach eingebuchtet; das Auge nimmt etwa $^1/_6$ der Kopfseite ein; der Clypeus und die Unterseite des Kopfes tragen lange Borsten. Mandibel scharf gestreift, dreizähnig; Clypeus in der Mitte erhöht und stark glänzend, die Längswülste undeutlich, vorn 2 stumpfe, kurze Zähne. Die Clava der schlanken Antenne ist nicht deutlich abgesetzt und fast nicht verdickt, kürzer als der Rest des Funiculus; der Scapus erreicht nicht ganz den Occipitalrand. Thoraxrücken an der Mesoepinotalgrenze winklig eingedrückt; Epinotum auf dem Profil sehr stumpfwinklig; Petiolus von vorn nach hinten höher werdend; daher der Knoten nicht so scharf abgesetzt wie bei *M. gracillimum*; Postpetiolus kugelig. — L. 1,5—3,5 mm.

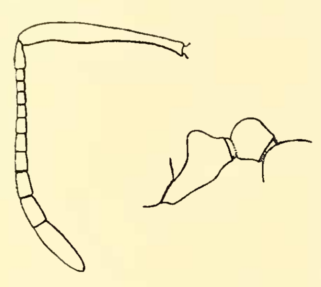


Fig. 1. *Monomorium dentigerum* ♀. Antenne u. Stielchen von der Seite.

? ♀. Rötlich gelbbraun, Kopf dunkler, Hinterleib rotgelb, Gliedmafsen blafsgelb. Skulptur gröber als bei der ♀; die stärkere Streifung dehnt sich von den Wangen auf die Kopfseiten aus; die haartragenden Punkte am Scheitel viel gröber und grübchenartig; Thorax gröfstenteils glatt, mit zerstreuten feinen Punkten; Seiten des Epinotum unten sowie des Petiolus und Postpetiolus dicht punktiert. Kopf breiter als lang, Auge flach, $^1/_3$ der Kopfseite einnehmend; Clypeus ohne Spur von Längswülsten und Zähnen; Unterseite des Kopfes und Clypeus mit langen Borsten; Mandibel mit langem Endzahn; Funiculus der Antenne noch schlanker als bei der ♀, die Clava nur durch die gröfsere Länge der 3 Glieder angedeutet. Thorax wenig breiter als der Kopf, Rücken flach gewölbt, Scutellum nicht vorragend, Epinotum mit Längseindruck; Petiolus auf dem Profil bis zum höchsten Punkt schief aufsteigend, ohne abgesetzten Knoten. Flügel farblos mit blassem Geäder. — L. 9 mm; Kopf, Thorax und Stielchen 4,8 mm, Vorderflügel 8 mm.

? ♂. Rotbraun, Mandibel, Antenne und Beine blafsgelb; Kopf matt; sonst glänzend. Kopf breiter als lang, hinter dem Auge fast halbkreisförmig; Auge ganz vorn gestellt, stark gewölbt; einige sehr lange Haare unter dem Kopf; Mandibel klein, zweizähnig; Antenne wie bei *gracillimum* (vergl. die Abbildung).

Epinotum stark gewölbt; Petiolus ähnlich wie bei der ♀, aber mit breiterem und mehr abgerundetem Knoten; Postpetiolus queroval. — L. 3,8 mm.

Syrien und Mesopotamien; ♀ und ♂ sind nach einem Pärchen aus Krasnowodsk in Transkaspien beschrieben, das ich früher unrichtig zu *M. barbatulum* gestellt hatte. Ich halte die Bestimmung für nicht ganz sicher.

Monomorium santschii For.

Holcomyrmex santschii For. Ann. Soc. ent. Belgique v. 51 p. 203. 1907.

♀ (nach Forel). Blafsgelb, Gaster braungelb; glatt und glänzend; Epinotum halbmatt, fein genetzt; Behaarung und Pubescenz sehr zerstreut, Scapus und Tibien nur anliegend behaart; einige nicht lange Haare unter dem Kopf. Kopf grofs, ein wenig abgeplattet, ein wenig länger als breit trapezförmig, vorn breiter als hinten, daselbst in der Mitte ausgerandet mit einer Furche im Grunde des Ausschnitts. Augen flach etwas hinter der Hälfte der Kopfseiten, dessen sie ein gutes Viertel einnehmen. Clypeus in der Mitte seines Vorderrandes gerade abgestutzt und daselbst bewimpert, mit 2 sehr stumpfen Längskielen. Mandibel grob gestreift, dreizähnig, am lateralen Rand stark gekrümmt, mit einer Kante unten und oben. Antenne zwölfgliedrig, die Clava viergliedrig, sehr wenig verdickt; der Scapus erreicht den Hinterrand des Kopfes nicht. Promesonotum bucklig, Promesonotalnaht undeutlich. Der Eindruck an der Mesoepinotalgrenze seicht und schmal, Basalfläche länger als die abschüssige, letztere fast gerandet, aber an der Stelle, wo die Zähne der Myrmicinen sitzen, abgerundet. Petiolusknoten keilförmig gestielt, unten vorn mit einem Zahn; Postpetiolus abgerundet. — L. 2 mm.

Kairuan in Tunesien.

Diese Art ist mit *dentigerum* verwandt; unterscheidet sich durch die gröfseren Augen und durch die viergliedrige Clava. Bis jetzt nur die kleine ♀ bekannt.

Monomorium gracillimum F. Sm. (Fig. 2.)

Journ. Proc. Linn. Soc. London Zool. v. 6 p. 34. 1861.

♀. Gelbbraun bis rostbraun, Gaster hinten etwas dunkler, Gliedmafsen heller, glänzend, Wangen fein gestreift, Meso- und Metapleuren dicht genetzt-punktiert, Epinotum quergestrichelt; die glatten Teile von Kopf und Thorax mit feinen haartragenden Punkten. Kopf länger als breit, abgerundet-rechteckig, unten nicht besonders lang behaart; Clypeus-Wülste und -Zähne stumpf;

Mandibel gestreift, dreizähnig; Auge höchstens $^1/_7$ der Kopfseite einnehmend; Scapus den Occipitalrand bei weitem nicht erreichend, Clava scharf abgesetzt und bedeutend verdickt. Thoraxrücken an der Mesoepinotalgrenze stark winklig eingedrückt; Epinotum hinten in der Mittellinie leicht eingedrückt, daher mit Spuren von 2 Beulen, die auf dem Profil als abgerundet stumpfer Winkel

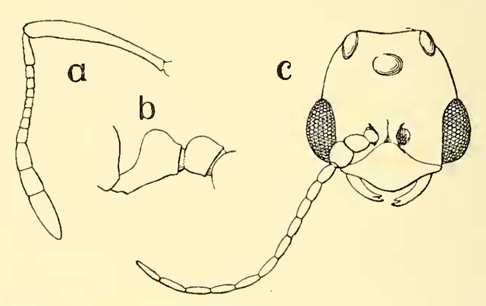


Fig. 2. *Monomorium gracillimum* ♀. *a*) Antenne, *b*) Stielchen, *c*) Kopf des ♂.

erscheinen; Petiolus vorn deutlicher gestielt als bei *dentigerum*, daher der Knoten schärfer abgesetzt; von oben erscheint letzterer nicht breiter als lang; Postpetiolus kaum breiter; das gesamte Hinterleibsstielchen erscheint auffallend schmal. — L. 2—3,5 mm.

♀. Farbe wie die ♀; Wangen scharf, die Kopfseiten teilweise seicht gestreift; die haartragenden Punkte am Scheitel grob, grübchenartig; Pleuren glänzend, mit zerstreuten Punkten. Kopf wenig länger als breit; Auge etwa $^1/_4$ der Seite einnehmend; Clypeus ohne Wülste und Zähne; Scapus den Occipitalrand nicht ganz erreichend, Clava weniger dick als bei der ♀. Thoraxrücken sehr flach gebogen, Scutellum nicht vorragend, Epinotum hinten abgeplattet, auf dem Profil eine seichte Kurve bildend; Petiolus im Profil vorn deutlich ausgehöhlt, der Knoten daher viel deutlicher als bei *dentigerum* hervortretend. Flügel farblos mit sehr hellem Geäder. — L. 7—8 mm; Kopf, Thorax und Stielchen 4,2 mm, Vorderflügel 6 mm.

♂. Gelbbraun, Kopf dunkler, Gliedmafsen blafsgelb. Dem ♂ von *dentigerum* sehr ähnlich, besonders durch den längeren, d. h. hinter den Augen viel höheren, nicht abgerundeten Kopf (vergl. die Abbildung) ausgezeichnet. Petiolus von der Seite betrachtet schlanker als bei der ♀, der Knoten breiter. — L. 3,4 mm.

Syrien, Tunesien, Südalgerien, Zentralasien; aufserdem in Arabien und Indien; auch weiter durch den Handel verbreitet: Java, Laysan usw. In Algerien am Rand der Wüste unter Steinen.

Monomorium barbatulum Mayr.

Fedtschenko. Turkestan. Form. p. 17. 1877.
Ruzsky. Formicar. Imp. Ross. p. 636. 1905.

☿ (nach Mayr). Pechschwarz, Funiculus und Beine braun, Tarsen rötlich, glänzend, Skulptur ungefähr wie *gracillimum*; sparsam abstehend behaart, Clypeus und Unterseite des Kopfes mit sehr langen Haaren, Antenne und Beine kurz und schief abstehend behaart. Kopf abgerundet-viereckig, länger als breit, hinten ausgerandet; Clypeus unbewaffnet; Auge grofs, etwa das Drittel der Kopfseite einnehmend; Clava ungefähr wie bei *M. gracillimum.* Thoraxrücken an der Mesoepinotalgrenze stark eingedrückt; Petiolusknoten etwas höher und schmäler als der Postpetiolus. — L. 2,5—3 mm.

Turkestan. — Ich benutzte, aufser der Originalbeschreibung, noch briefliche Mitteilungen Mayrs.

Ruzsky gibt eine sehr knappe Beschreibung des ♀: Kopf breiter als lang; Gröfse des Auges, Skulptur und Borsten wie die ☿. Glänzend, Epinotum und Metasternum fein gerunzelt. Schwarzbraun, Gliedmafsen und vordere Hälfte der Gaster heller. — L. 8,5 mm.

Monomorium destructor Jerd.

Madras Journ. Litt. et Sc. v. 17 p. 151. 1851.

☿. Dem *M. gracillimum* ähnlich, aber kleiner und durch folgende Merkmale zu unterscheiden: Farbe lebhaft rotgelb, die Gaster mit Ausnahme der hellen Basis braun oder schwarz; Kopf breiter, bei grofsen Exemplaren fast so breit wie lang, die Wangen schärfer gestreift, die Punkte am Scheitel stärker; Epinotum der gröfseren Exemplare matt; Petiolus vorn länger gestielt. — L. 1,8—3 mm.

♀. Farbe wie die ☿, Gegend der Ocellen braun; Skulpturunterschiede der ☿ gegenüber wie bei *gracillimum.* Flügel farblos, mit blassem Geäder; in den 2 mir vorliegenden geflügelten Stücken ist am Vorderflügel keine Discoidalzelle geschlossen. — L. 5—6 mm; Kopf, Thorax und Stielchen maximal 3,5 mm, Vorderflügel 5 mm.

♂ unbekannt.

In der ganzen Tropenwelt verbreitet und als lästige Hausameise bekannt; in Ostindien als Verbreiterin der Pest berüchtigt. Aus dem paläarktischen Gebiet kenne ich nur Exemplare von Tenerifa.

II. Gruppe.

Antenne der ♀ und ☿ zwölfgliedrig, mit schwach abgesetzter Clava; kein auffallender Dimorphismus der ☿; Kopf unten mehr oder weniger abgeflacht und behaart; Petiolus keulenartig, ohne abgesetzten Knoten. — Beim ♂ ist der Scapus fast so lang wie die 2 ersten Glieder des Funiculus zusammen, das zweite Glied der Antenne ein wenig geschwollen.

2 körnererntende Arten; Wüstenbewohner.

Monomorium chobauti Emery. (Fig. 3.)

Holcomyrmex chobauti Bull. Soc. ent. France 1896. p. 418. 1897.

☿. Rostrot, Gaster braun; Kopf glänzend, stellenweise fein gestreift, Scheitel meist glatt, mit feinen haartragenden Punkten, Pronotum glänzend, die hinteren Teile des Thorax, sowie die Seiten des Hinterleibsstieles sind dicht genetzt-punktiert und matt; Gaster glatt und glänzend, mit zerstreuten, abstehenden kurzen

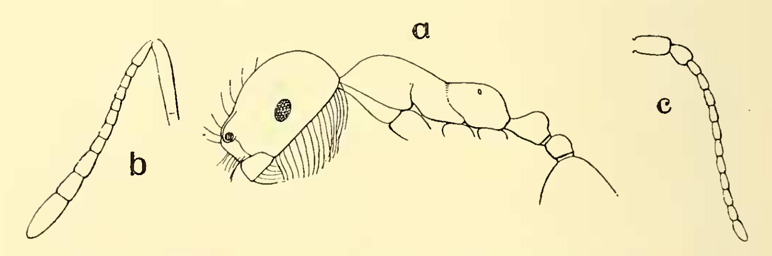


Fig. 3. *Monomorium chobauti* ☿. *a*) Seitenbild, *b*) Antenne. *c*) *M. faf* ♂. Antenne (nach einer Skizze von Prof. Forel).

Haaren; Scapus und Tibien mit schief abstehender, langer Pubescenz. Besonders charakteristisch ist für diese Art die Form des Kopfes; dessen Unterseite bildet eine flache, ja sogar seicht ausgehöhlte Scheibe mit ziemlich scharfem Rand, welcher eine Franse sehr langer, gekrümmter Haare trägt; minder lange Haare tragen auch der Rand der stark gekrümmten, gestreiften und dreizähnigen Mandibeln und der Clypeus; letzterer ist längsgestreift mit erhöhtem und vorn ausgerandetem Mittelstück; der Scapus erreicht nicht ganz den Occipitalrand; für die Beschaffenheit des Funiculus und das Profil des Thorax und Stielchens vergl. die Abbildung; Petiolus schmal; Postpetiolus etwas breiter, kugelförmig. — L. 3,6—4 mm.

Südalgerien; bei Biskra in der Sandwüste, wo sie von den Körnern der *Aristida pungens* lebt.

Zur selben Art gehört sehr wahrscheinlich die folgende nach einem geflügelten Pärchen aufgestellte südalgerische Form:

Monomorium faf For.
Holcomyrmex faf Ann. Soc. ent. Belgique v. 46 p. 151. 1902.

♀ (nach Forel). Schwarz, Mandibel, Funiculus, Gelenke der Beine und Tarsen, sowie die Ränder der Hinterleibssegmente rötlich. Behaarung wie *chobauti*. Der ganze Kopf ist stark und dicht längsgestreift, mit zerstreuten Punkten, halbmatt; Thorax teilweise fein und dicht gestreift, teilweise oben glatt und glänzend, weitläufig punktiert; Stielchen und Gaster ziemlich glänzend, fein gerunzelt. Kopf viel breiter als lang, rechteckig, hinten kaum ausgebuchtet, unten wie bei *chobauti* abgeplattet und mit langer Haarfranse; Mandibel scharf gestreift, der Endzahn lang; Clypeus vorn abgestutzt, lang bewimpert; der Scapus erreicht den Occipitalrand, mittlere Glieder des Funiculus kaum so lang wie dick; Petiolus wie bei *chobauti*, Postpetiolus etwas breiter als lang. Flügel ziemlich farblos; mit blassem Geäder; Vorderflügel mit Discoidalzelle. — L. 12 mm.

♂ (nach Forel). Schwarz, Ende der Antenne und Tarsen rötlich. Mandibel mit 3 Zähnen; der Kopf ist hinter den recht grofsen Augen trapezförmig erhöht, unten wie beim ♀ abgeplattet und bebartet; Clypeus buckelig, vorn abgestutzt und bewimpert; Scapus kaum so lang wie die 2 folgenden Glieder zusammen (Fig. 3c); Skulptur wie beim ♀; Behaarung gröber; Flügel wie beim ♀. — L. 6 mm.

Monomorium lameerei For.
Holcomyrmex lameerei Ann. Soc ent. Belgique v. 46 p. 150. 1902.
Santschi. Rev. Suisse Zool. v. 15 p. 327. 1907. ♀♂.

♀. Dunkelrostrot, Gaster pechbraun, Antenne und Beine gelbbraun, Scapus und Schenkel dunkler; Behaarung reichlicher als bei *chobauti*; Kopf und Promesonotum dicht und sehr fein gestreift, seidenschimmernd, Epinotum quergerunzelt, Seiten des Thorax und Stielchen, die dorsale Fläche des letzteren ausgenommen, sehr dicht genetzt-punktiert, glanzlos, Gaster glatt und glänzend; auf der Stirn verlaufen die Streifen der Länge nach divergierend; sie werden am Hinterhaupt quer und auf den Seitenteilen um die Antennalgrube gebogen; Promesonotum quergestreift. Der Kopf ist dicker als bei *chobauti*, seine Unterseite nicht so abgeplattet, mit stark abgerundeten Seitenrändern; sie trägt viel kürzere Borsten, welche keine Randfranse bilden; der Clypeus ist in der Mitte stärker ausgehöhlt, vorn mit deutlicheren

Zähnen; der Thorax ist hinten höher, mit stärkerem Eindruck an der Mesoepinotalgrenze; Petiolus ungefähr wie bei *chobauti*. Der Scapus ist kürzer und erreicht bei weitem nicht den Hinterhauptrand. — L. 4—4,2 mm.

♀ (nach Santschi). Schwarz, ein dunkelroter Fleck auf der Mandibel, Tarsen bräunlich gelb; Behaarung gelb, eine goldgelbe Franse verläuft entlang dem Rand des Clypeus und den Kopfseiten. Kopf halbmatt grobgestreift und mit zerstreuten Punkten. Thorax oben glatt und glänzend, mit feinen quergerichteten Streifen vorn und hinten; fein genetzt-punktiert auf den Seiten des Thorax und Stielchens. Gaster sehr fein rauh, ziemlich glänzend. Kopf rechteckig viel breiter als lang, hinterer Rand fast gerade; Unterfläche quer ausgehöhlt, während die Seitenränder gewölbt sind, selbst stärker als bei der ☿. Clypeus unbewehrt. Mandibel stark gestreift dreizähnig. Der Scapus erreicht fast den Hinterrand des Kopfes. Flügel wasserhell, Geäder hellbräunlich. — L. 9 mm.

♂ (nach Santschi). Schwarz, Skulptur wie das ♀. Sonst stimmt die Beschreibung Forels des *M. faf*, aufserhalb der viel geringeren Gröfse, sehr gut. — L. 4 mm.

Süd-Algerien und Tunesien. In hartem, steinigem Wüstenboden nistend.

III. Gruppe.

☿ und ♀ mit scharf abgesetzter Clava der zwölfgliedrigen Antenne; Körper- und Kopfgröfse der ☿ beständig; Petiolus mit deutlich abgesetztem Knoten. — ♂. Scapus länger als die 2 folgenden Glieder; zweites Glied nicht kugelartig aufgetrieben.

Diese Gruppe umfafst die grofse Mehrzahl der altweltlichen *Monomorium*-Arten und darunter die typische Art: *M. minutum*.

Monomorium salomonis L.

Syst. nat. Ed. 10. v. 1 p. 580. 1758.

☿. Hellrot bis rostbraun, selten dunkelbraun, Gaster braun bis schwarz; Kopf, Thorax und Stielchen dicht punktiert, schwach glänzend oder glanzlos; Gaster sehr fein punktiert, glänzend oder halbmatt. Abstehende Behaarung und Pubescenz an der Dorsalseite sehr zerstreut; Scapus und Tibien mit kurzer Pubescenz, ohne abstehende Haare, an der Beugeseite ist die Pubescenz länger und mehr abstehend. Kopf länger als breit (Fig. 4), die Seiten parallel, der Occipitalrand gerade oder kaum merklich ausgebuchtet, die Seiten parallel, sanft gebogen; Auge ziemlich grofs, ungefähr $^1/_4$ der Kopflänge erreichend; Clypeus gestreift,

zwischen den Längswülsten stark glänzend, vorn in der Mitte vorgezogen und ausgerandet; Mandibel gestreift, mit 4 Zähnen; Antenne schlank, der Scapus erreicht knapp den Occipitalrand, Glied 3—7 etwa so lang wie dick, die Clava verdickt, deren vorletztes Glied um $^1/_4$ bis $^1/_3$ länger als dick. Thorax gestreckt, der Eindruck an der Mesoepinotalgrenze einen stumpfen Winkel bildend (Fig. 6 a). Epinotum im Profil bogenartig abfallend; Petiolus vorn schmal gestielt, mit hohem, stumpf kegelartigem Knoten; Postpetiolus wenig breiter, queroval. — L. 2,5—3,2 mm.

♀. Stets geflügelt, dabei aber der Thorax auffallend schmal (dreimal so lang wie breit). Rostrot bis rostbraun, Kopf dunkler, Gaster schwärzlich; Kopf, Thorax und Stielchen matt, oben gröſstenteils fein längsgestreift, die Seiten des Thorax teilweise gestreift, teilweise äuſserst dicht punktiert; am Mesonotum ist die Grundpunktierung bei den schwächer skulpturierten Formen undeutlich und in der Mittellinie verläuft eine glänzende, glatte Längsbinde; seltener sind auch die Seiten des Mesonotum und des Scutellum glänzend; Gaster fein punktiert, schwach glänzend bis ganz matt; Behaarung und Pubescenz wie bei der ☿. Kopf wenig länger als breit; Clypeus mit deutlichen Längswülsten, in der Mitte des Vorderrandes ausgebuchtet; der Scapus erreicht den Occipitalrand; Funiculus und Clava wie bei der ☿. Thoraxrücken abgeflacht; Scutum und Scutellum im Profil eine fast gerade Linie bildend; letzteres hinten etwas wulstartig vorspringend; Epinotum hinten abgeflacht oder schwach ausgehöhlt, seitlich mit sehr abgestumpften Kanten, die hintere Fläche quergerunzelt; Knoten des Petiolus hoch, keilförmig, mit geradem, oberem Rand. Flügel fast farblos, mit braungelbem Geäder. — L. 4,7—7 mm.

♂ (nur von der typischen Form bekannt). Schwarz, Funiculus, Gelenke der Beine, Tibien, Tarsen und Hinterleibsende rötlich; Skulptur und Behaarung wie beim ♀. Kopf mit den Mandibeln rundlich, etwas breiter als lang, hinten abgestutzt, mit mäſsig vorspringenden Augen, welche ungefähr die halbe Kopfseite einnehmen und vom Mandibulargelenk kaum weniger entfernt sind als vom Hinterrand; Clypeus gewölbt, dessen Mittelstück breit und wenig vorspringend; Mandibel stark gebogen, vierzähnig, gestreift; Scapus der fadenförmigen Antenne länger als die 2 folgenden Glieder, gegen das Ende durchaus nicht verdickt. Thorax breiter als beim ♀, sonst ähnlich gebaut; Epinotum abgerundet, durchaus ohne Kanten und nicht gerunzelt; Petiolusknoten mehr abgerundet als beim ♀. Flügel etwas gebräunt. — L. 4,8—5 mm.

In den wärmeren Teilen des Mittelmeergebietes verbreitet;

Nester in der Erde und unter Steinen, stark bevölkert. 2 paläarktische Unterarten mit Varietäten.

Monomorim salomonis salomonis (L.) Rog.
Roger. Berlin. ent. Zeit. v. 6 p. 294. 1862.

☿. Gröfsere und dunklere Formen mit schwacher Skulptur; Kopf und Thorax ziemlich glänzend, Gaster noch mehr — L. meistens nicht unter 2,8 mm.

♀. Gröfsere Formen mit schwacher Skulptur; Thorax teilweise glänzend; Gaster glänzend, ganz dunkelbraun. — L. 6—8 mm.

♂. Kopf matt; Thorax vorn glanzlos, hinten etwas schimmernd; Gaster schwach glänzend. — L. 4,8—5 mm.

Nord-Afrika; weit in das Gebiet der Wüste hinausreichend; Kaukasus, Transkaspien.

var. *subnitida* Emery.
Mem. Ac. Bologna v. (5) 5 p. 298. 1895.

☿. Kleiner und blasser gefärbt: hell braungelb, Hinterleib dunkler. Skulptur seichter als im Typus der Unterart. — L. 2,4—2,7 mm.

♀. Hellbraun; Gaster dunkler gelbbraun, vorne heller. — L. 6 mm.

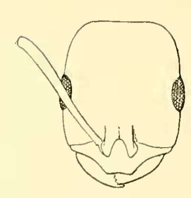
In Süd-Algerien.

var. *sommieri* n.

☿. Auffallend dunkel gefärbt, pechbraun, Mandibel und Stiel des Petiolus rot; Kopf, Rücken des Thorax und Stielchen glänzend, Gaster stark glänzend. — L. 2,9 mm.

Insel Lampedusa, 1 Stück. Gesammelt vom Botaniker Dr. Sommier.

Monomorium salomonis subopacum F. Sm.
Catal. Hym. Brit. Mus. v. 6 p. 127. 1858.


Fig. 4. *Monomorium salomonis subopacum* ☿. Kopf.

☿. Meist dunkel gefärbt; Kopf, Thorax und Stielchen ganz matt; Glanz der Gaster mehr oder weniger getrübt, bei frischen Stücken mit bläulich reifartigem Schimmer; Epinotum ohne deutliche Längsfurche; meso-epinotaler Eindruck in der Regel schwächer als bei *salomonis salomonis*.

♀. Gaster durchaus matt, an der Basis mehr oder weniger gelb. — L. 4,6—6 mm.

Madeira, Kanarien, Marokko, Südspanien,

Sardinien, Sizilien, Naxos. In Algerien kommen auch Übergänge zu *salomonis salomonis* vor.

var. *phoenicia* n.

☿. Unterscheidet sich vom Typus des *subopacum* durch die sehr deutliche, lange Längsfurche des Epinotum, durch welche am Thorax hinten ein Paar beulenartige Vorsprünge entsteht; dem entsprechend bilden im Profil die basale und die abschüssige Fläche einen zwar stark abgerundeten aber minder stumpfen Winkel. Gaster noch weniger glänzend, an der Basis fast ganz matt.

♀ ganz wie *subopacum*.

Tripolis, Suez, Palästina.

Monomorium bicolor Emery.

Ann. Mus. civ. Genova v. 19 p. 368. 1877.

☿. Dem *M. salomonis subopacum* ähnlich; unterscheidet sich davon durch die Form des Kopfes mit mehr geraden, parallelen Seiten und sehr deutlich ausgebuchtetem Hinterrand, sowie durch die Färbung, in welcher die dunkelbraune Gaster mit dem lebhaft hellroten Vorderkörper in scharfem Kontrast steht.

Die typische Form, *M. bicolor bicolor* lebt in Abessinien; in Ägypten und Cyprus kommt folgende Unterart vor:

M. bicolor nitidiventre Emery.

Ann. Soc. ent. France v. 62 p. 256. 1893.

☿. Kleiner und mit länglicherem Kopf (Fig. 5); Mesoepinotaleindruck sehr schwach; Epinotum mit starker Längsfurche; Kopf und Thorax glanzlos, Gaster äufserst fein punktiert, ziemlich glänzend (im Typus matt), mit reifartig blauem Schimmer. — L. 2,5—2,8 mm.

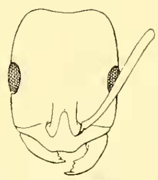


Fig. 5. *Monomorium bicolor nitidiventre* ☿. Kopf.

Monomorium venustum F. Sm.

(Fig. 6b.)

Catal. Hym. Brit. Mus. v. 6 p. 126. 1858.

☿. Hellrot, Gaster dunkelbraun; Kopf, Thorax und Stielchen dicht punktiert; Kopf, besonders der Scheitel, und Pronotum ziemlich glänzend, Pleuren, Epinotum und Seiten des Stielchens ganz matt, dicht punktiert-genetzt; Gaster stark glänzend; Behaarung und Pubescenz wie *salomonis*. Kopf wenig länger als breit, hinten seicht bogenförmig ausgebuchtet, mit gerundeten Hinterecken; Scapus den Occipitalrand überragend; Clypeus ungefähr wie *salomonis*. Thorax mit tiefem Einschnitt an der

Mesoepinotalgrenze; Epinotum mit Längsfurche; Petiolusknoten dicker als bei *salomonis*. — L. 3—4 mm.

♀. Keine Flügelansätze. Hellrostrot, Gaster, die Basis ausgenommen, dunkelbraun; Skulptur wie bei den matteren Formen von *salomonis*; die nicht einziehbaren Teile der Hinterleibssegmente matt punktiert. Kopf kürzer als bei *salomonis*; Scapus den Occipitalrand überragend; Thoraxrücken zwischen Scutum und Scutellum mehr oder minder stark winklig eingedrückt; Epinotum zur Aufnahme des oben abgerundeten Petiolusknotens ausgehöhlt. — L. 6—6,5 mm[1]).

Syrien.

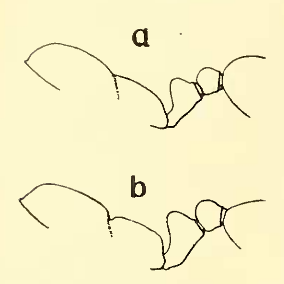


Fig. 6.
a) *Monomorium salomonis salomonis* ♀. Thorax u. Stielchen; *b*) *M. venustum* ♀. Desgl.

Monomorium niloticum Emery.

Ann. Mus. civ. Genova v. 16 p. 531 et 533. 1881.

♀. Farbe und Skulptur wie *venustum*; Kopf und Thorax glänzender; Pubescenz an Scapus und Tibien lang, schief abstehend. Schlanker gebaut als *venustum*; Kopf bedeutend länger als breit, die Seiten mehr gebogen, der Hinterrand deutlicher ausgebuchtet, mit weniger abgerundeten Ecken; Antenne besonders schlank, der Scapus dünn, die Clava sehr wenig verdickt, das vorletzte Glied derselben mehr als doppelt so lang wie dick. Mesoepinotaleindruck nicht so tief wie bei *venustum*: Profil des Epinotum etwa wie bei *salomonis salomonis*, dorsale Längsfurche sehr undeutlich; Stielchen ungefähr wie bei *salomonis*. — L. 3 mm.

Ägypten.

Monomorium abeillei Er. André. (Fig. 7.)

Ann. Soc. ent. France v. 51 p. 87. 1881.

♀. Im Körperbau dem *M. salomonis* ähnlich, aber viel kleiner. Dunkelbraun, Mandibel, Funiculus, Gelenke der Beine, Tarsen und Stiel des Petiolus rötlich; Skulptur und Behaarung wie *salomonis*, aber die Punktierung am glänzenden Scheitel sehr fein; Pronotum kaum glänzend, der Rest des Thorax matt, sehr dicht genetztpunktiert; Gaster spiegelglatt. Kopf



Fig. 7.
Monomorium abeillei ♀. Thorax u. Stielchen.

[1]) Bezüglich des von André beschriebenen ♂ dieser Art, s. oben p. 558 nota.

wenig länger als breit, mit ziemlich geraden Seiten, hinten gerade, oder kaum merklich ausgebuchtet; Clypeus wie bei *salomonis*; Antenne mit dicker Clava, das vorletzte Glied wenig länger als dick. Thorax mit schwachem mesoepinotalen Eindruck, das Epinotum oben mit starker Längsfurche, im Profil mit gerader Basalfläche, welche hinten in abgerundetem, aber dennoch ausgesprochenem Winkel in die abschüssige Fläche übergeht; Petiolusknoten und Postpetiolus einander gleichbreit, breiter als lang, oben abgerundet. — L. 2,4 mm. (André gibt 3—$3^1/_2$ mm an; mir haben 2 Originalexemplare vorgelegen.)

Jaffa, im Sand an den Wurzeln der Pflanzen.

Monomorium creticum Emery. (Fig. 8.)
Mem. Ac. Bologna (5) v. 5 p. 298. 1895.

♀. Dem vorigen sehr ähnlich, heller gefärbt und viel schwächer skulpturiert; Kopf mit Ausnahme der fein punktierten Wangen spiegelglatt und stark glänzend; Pronotum ebenfalls glänzend, aber sehr fein punktiert, die hinteren Teile des Thorax dicht punktiert und nur wenig glänzend. Kopf etwa um $^1/_4$ länger als breit, hinten mehr abgerundet als bei *abeillei*; Antenne schlanker, das vorletzte Glied der Clava bedeutend länger als dick. Epinotum oben ohne Furche, nur abgeplattet, der Winkel auf dem Profil sehr stumpf; Petiolusknoten und oberer Wulst des Postpetiolus kürzer, daher mehr schuppenartig. — L. 2,6 mm.

Kreta.



Fig. 8. *Monomorium creticum* ♀. Thorax u. Stielchen.



Fig. 9. *Monomorium medinae* ♀. Thorax u. Stielchen.

Monomorium medinae For. (Fig. 9.)
Ann. Soc. ent. Belgique v. 36 p. 454. 1892.

♀. Auch diese Art ist im Kleinen dem *M. salomonis* ähnlich. Farbe, Skulptur und Glanz wie *creticum*. Kopfseiten mehr gerade, hinterer Rand deutlich seicht ausgebuchtet; Antenne schlanker, die Clava weniger verdickt, das vorletzte Glied reichlich um $^1/_3$ länger als dick. Mesoepinotaler Eindruck ziemlich tief, Profillinie des Epinotum an der Basis gewölbt, hinten abgerundet, durchaus ohne Winkel; Petiolus vorn dick gestielt, der Knoten

abgerundet kegelförmig, durchaus nicht schuppenartig; Postpetiolus nicht breiter, abgerundet. — L. 2—2,3 mm.

Laguna auf Tenerifa.

Monomorium hesperium Emery. (Fig. 10.)

Mem. Ac. Bologna (5) v. 5 p. 298. 1895.

M. carbonarium Emery Ann. Soc. ent. France v. 62 p. 82. 1893 (nec F. Smith).

☿. Durch den schlanken Körperbau und die nur schwach verdickte Clava an die vorigen erinnernd, aber durch das am ganzen Körper glatte und stark glänzende Tegument ausgezeichnet; auch die Wangen und der Clypeus sind glatt, die Mandibel glänzend, mit einzelnen starken Punkten und Spuren von Streifen. Pechbraun, Mandibel, Antenne, Beine und Petiolus heller. Kopf etwa um $^1/_4$ länger als breit, der Hinterrand seicht ausgebuchtet; Auge nicht ganz $^1/_4$ der Kopfseite einnehmend; Clypeus wie bei *salomonis*; Scapus den Occipitalrand knapp erreichend; die 2 ersten Glieder der Clava fast gleich lang, das vorletzte reichlich um $^1/_3$ länger als dick. Mesoepinotaler Eindruck schwach, Epinotum jederseits mit stumpfer Beule, welche auf dem Profil winklig vorspringt; Petiolusknoten hoch, breiter als lang, etwas schuppenartig; Postpetiolus ebenso breit. — L. 2,4—2,8 mm.

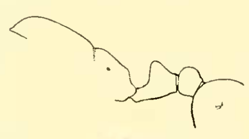


Fig. 10. *Monomorium hesperium* ☿. Thorax u. Stielchen.

Insel Canaria.

Monomorium minutum Mayr.

Verh. z. b. Ges. Wien v. 5 p. 453. 1855.

☿. Körperbau gedrungener als die vorigen. Rostbraun bis pechbraun; spiegelglatt und stark glänzend, mit feinen haartragenden Punkten; Pubescenz sehr spärlich, abstehende Haare lang und fein. Kopf länger als breit, die Seiten sanft gebogen, Hinterrand kaum ausgehöhlt; Längsleisten am Clypeus stark; Mandibel nicht gestreift; der Scapus erreicht nicht den Occipitalrand; Clava stark verdickt, das vorletzte Glied sehr deutlich gröfser als das drittletzte und nur wenig länger als dick. Mesoepinotaler Eindruck stark; Petiolusknoten breiter als lang, Postpetiolus queroval, wenig breiter als der Petiolus. — L. 1,4—2 mm.

♀. Geflügelt. Farbe und Skulptur wie die ☿, haartragende Punkte am Kopf viel stärker. Kopf kaum länger als breit; Scapus den Hinterrand nicht ganz erreichend. Thorax höchstens dreimal so lang wie breit; Scutellum auf dem Profil die Linie

des Scutum fortsetzend; Epinotum abgerundet, hinten seicht eingedrückt; Petiolusknoten höher als bei der ☿. — L. 3,4—4 mm.

♂. Braunschwarz, Gliedmafsen lichtbraun; Behaarung wie die ☿; Kopf fein längsgestreift; Mesonotum vorn bogig, hinten längsgestreift, Pleuren und Pronotum glatt, Epinotum glatt oder auch gestreift; Stielchen und Gaster glatt. Kopf breiter als lang, sein hinterer Abschnitt in den einzelnen Formen verschieden gebildet; Scapus länger als die 2 folgenden Glieder zusammen; Funiculus gegen das Ende allmählich ein wenig dicker werdend; Clypeus gewölbt. Petiolusknoten und Petiolus breiter als bei der ☿ und oben eingedrückt. — L. 3—4 mm.

Von den vielen, über einen grofsen Teil der Erde zerstreuten Formen dieser Art, kommen die 2 folgenden der paläarktischen Region zu:

Monomorium minutum minutum Mayr. (Fig. 11.)

l. c.

☿. Klein, 1,4—1,6 mm lang. Clypeus vorn in der Mitte seicht ausgerandet, mit sehr stumpfen Zähnen; Epinotum im Profil abgerundet, hinten oben mit sehr schwachem Längseindruck; Petiolusknoten niedriger.

♀. Form des Petiolus ungefähr wie bei der ☿, nur höher und breiter. — L. 3,4—3,7 mm.

Das ♂ dieser Unterart ist mir nicht bekannt.

Italien, Korfu; nach André auch in Syrien und Algerien. Mäfsig bevölkerte Gesellschaften in der Erde.

Fig. 11. *a) Monomorium minutum minutum* ☿. Thorax u. Stielchen; *b) M. minutum carbonarium* ☿. Desgl.

Monomorium minutum carbonarium F. Sm.

Catal. Hym. Brit. Mus. v. 6 p. 127. 1858.

☿. Etwas gröfser, 1,6—1,9 mm lang. Clypeuszähne stärker und spitzig; Epinotum im Profil stumpfwinklig, hinten oben mit stärkerem Längseindruck; Petiolusknoten höher.

♀. Unterscheidet sich von der vorigen Unterart durch den viel höheren Knoten des Petiolus; das Epinotum ist hinten stärker eingedrückt, die beulenartigen Seiten des Eindruckes auf dem Profil stärker vorspringend. — L. 3,5 mm.

♂ (nach Mayr). Entspricht im allgemeinen der oben ge-

gebenen Beschreibung der Art: Epinotum auf der Basalfläche längs-, auf der abschüssigen Fläche quergestreift. — L. 4 mm.
Madeira und Azoren (Punta Delgada meine Sammlung.)[1]).

Monomorium floricola Jerd.

Madras Journ. Litt. et Sc. v. 17 p. 107. 1851.
? *M. intrudens* S. Sm. Tr. ent. soc. London 1874. p. 406.

☿. Form und Skulptur ganz wie *minutum minutum*; Farbe hell bräunlichgelb bis rotgelb, Kopf, Gaster und manchmal noch das Epinotum braun. Clava noch dicker als bei *minutum*. — L. 1,5—1,8 mm.

♀. Flügellos, Thorax vollgegliedert, aber ohne Flügelansätze, das Scutellum nicht vorspringend; der ganze Thoraxrücken bildet daher auf dem Profil bis zur Einlenkung des Petiolus eine gleichmäfsige Kurve. Farbe ungefähr wie bei der Arbeiterin. — L. 2,8—3,2 mm.

In der ganzen Tropenwelt durch den Handel verbreitet, bis jetzt aber noch an keinem Ort im paläarktischen Gebiet einheimisch geworden. Doch vermute ich, dafs *M. intrudens* F. Sm. aus Japan (nach der kurzen Beschreibung des Autors zu urteilen) mit dieser Art identisch ist.

Monomorium nipponense Wheeler.

Bull. American Mus. nat. hist. v. 22 p. 310. 1906.

☿. Farbe des *M. destructor*, rotgelb mit pechbrauner Gaster, letztere mit gelbem Basalfleck. In Körperbau und Skulptur dem *M. floricola* äufserst ähnlich; nicht so schlank, Kopf breiter, sonst ganz gleich. — L. 1,5—1,8 mm (Wheeler gibt 1,3 mm an).

Japan: Yokohama. Nach Originalexemplaren beschrieben.

Monomorium andréi E. Saund.

Entom. m. Mag. v. 26. p. 204. 1890.

☿. Rötlich gelb, Gliedmafsen heller, Gaster kaum gebräunt; Pleuren und Epinotum dicht punktiert und ziemlich glanzlos; sonst spiegelglatt, mit feinen haartragenden Punkten. Kopfbau sehr ähnlich dem *M. minutum minutum*; Clypeuszähne sehr schwach und stumpf; Petiolusknoten etwas gröfser und höher als bei *minutum*. — L. 1,8—1,9 mm.

Diese Beschreibung bezieht sich eigentlich auf die typische Unterart:

---

[1]) Wheeler (Bull. American Mus. nat. hist. v. 24. p. 169. 1908) erwähnt *M. minutum ebeninum* For. als Einwohner von Punta Delgada; ich vermute, dafs eine Verwechslung mit *carbonarium* stattgefunden hat.

M. andrêi andrêi E. Saund.,

welche bis jetzt nur auf Gibraltar gefunden wurde. Eine andere Unterart ist:

M. andrêi fur For.

Bull. soc. Vaud. sc. nat. v. 30 p. 19. 1894.

☿. Kleiner und schlanker; Kopf etwa um $^1/_4$ länger als breit; Auge gröfser; Antenne nicht so dick; Epinotum oberflächlicher skulpturiert, ziemlich glänzend. — L. 1,5—1,8 mm.

Normales ♀ mit Flügelansätzen. (Nach Forel) Schwarzbraun, Gliedmafsen und ein Fleck an den Seiten des Thorax braungelb; Scutellum, Mitte des Mesonotum und des Clypeus glatt und glänzend, Gaster schwach glänzend, äufserst fein genetzt und beinahe glanzlos; Kopf überdies vorn und seitlich fein längsgestreift. Kopf quadratisch; Thorax viel schmäler als der Kopf; das Pronotum dorsal teilweise unbedeckt. — L. 3,2 mm.

Ergatoides ♀. Braungelb, Kopf und Gaster dunkler. Augen und Ocellen wie beim normalen ♀; Scutellum nicht differenziert. — L. 3—3,2 mm.

In West-Algerien; lebt ähnlich wie die kleinen *Solenopsis*-Arten in Doppelnestern mit anderen Ameisen in der Erde, läuft aber im Freien herum.

Monomorium triviale Wheeler.

Bull. American Mus. nat. hist. v. 22 p. 311. 1906.

☿. Dem *M. andrêi fur* äufserst ähnlich, unterscheidet sich davon durch die glatte glänzende Oberfläche des Epinotum; am Tegument sind nur zerstreute haartragende Punkte zu sehen. Haare besonders lang, am Scapus erreichen sie fast den Durchmesser desselben (bei *M. fur* sind sie viel kürzer). Kopf nicht so lang wie bei *M. fur*, Clypeus ungefähr so gestaltet. Scapus im Verhältnis zum Kopf ungefähr von derselben Länge; kleine Glieder des Funiculus kürzer. Einschnürung zwischen Meso- und Epinotum bedeutend tiefer. Stielchen ungefähr gleich gestaltet. — L. 1,3 mm.

Japan: Yokohama.

Prof. Wheeler vergleicht diese neue Art mit *M. atomus* For.; da er mir diese Ameise unter diesem Namen damals schickte, verglich ich dieselbe mit einem Originalexemplar jener Art und ahnte nicht, dafs sie zwölfgliedrige Antenne hatte (*M. atomus* hat nämlich elfgliedrige). Durch die Zahl der Antennenglieder kommt die Art in eine andere Gruppe.

Monomorium pharaonis L.
Syst. nat. Ed. 10. v. 1 p. 580. 1758.

☿. Gelb, Gaster hinten mehr oder weniger gebräunt; Kopf, Thorax und Stielchen sehr dicht punktiert und matt; Gaster glänzend; Pubescenz spärlich, wenige lange Haare. Kopf länger als breit, mit stark abgerundeten Hinterecken; Auge etwa $^1/_7$ der Seite einnehmend; Clypeus mit wohl ausgeprägten Längsleisten, welche mit stumpfwinkligen Zähnchen enden, zwischen den Leisten glänzend; Mandibel fein gestreift; Scapus den Occipitalrand knapp erreichend, Clava nicht so dick wie bei *minutum*, das vorletzte Glied etwa um $^1/_3$ länger als dick. Profil des Thorax ungefähr wie bei *M. minutum carbonarium*; Petiolusknoten breiter als lang; Postpetiolus wenig breiter, queroval. — L. 2—2,5 mm.

♀. Geflügelt. Farbe ein wenig dunkler als die ♀, Kopf schwach gebräunt, Gaster hinten schwarzbraun; Skulptur wie die ☿. Kopf breiter als lang, das Auge nicht ganz $^1/_3$ der Kopfseite einnehmend; Clava nur wenig verdickt. Thorax vorn steil, das Pronotum vollständig vom Mesonotum überwölbt; Petiolusknoten dicker als bei der ☿. — L. 3,5—4 mm.

♂. Schwarz, Mandibel, Antenne und Beine blafsgelb, die Schenkel gebräunt; Skulptur wie die ☿. Kopf breiter als lang, das Auge nimmt fast die halbe Länge der Seite ein und ist dem Vorderende nicht viel näher als dem Hinterende; Clypeus gewölbt, glänzend; Scapus länger als die 2 folgenden Glieder, das zweite Glied etwas geschwollen, die weiteren bis zum vorletzten nicht doppelt so lang wie dick, allmählich ein wenig an Dicke zunehmend. Thorax etwa so breit wie der Kopf; Petiolusknoten niedriger als bei der ☿. Flügel hell mit bräunlich gelbem Geäder. — L. 2,8 mm.

In allen wärmeren Gegenden der Erde und hauptsächlich durch den Handel verbreitet; in den meisten Grofsstädten eine lästige Hausameise. In Mittel- und Nord-Europa bevorzugt diese Ameise Bäckereien und andere geheizte Stellen. Nistet auch auf Schiffen.

Monomorium sahlbergi Emery.
Öfver. Finska vet. soc. v. 20 p. 8. 1898.

☿. Rotgelb, Gaster schwarzbraun mit heller Basis; Kopf mit Ausnahme des glänzenden Hinterhauptes und der Unterseite, ziemlich matt, fein gestrichelt; Promesonotum ebenso skulpturiert, das Mesonotum hinten überdies punktiert, Epinotum und Pleuren fingerhutartig punktiert, matt; Hinterleibsstielchen fein punktiert, Gaster glänzend, mit mikroskopisch feiner Skulptur. Gesamt-

habitus und Profil des Thorax ähnlich dem *M. salomonis subopacum*; Kopf länglicher, mit mehr geraden Seiten, etwa wie *M. bicolor*; Auge klein, kaum $^1/_6$ der Kopfseite einnehmend; Längsleisten am glänzenden Clypeus stark erhöht; Mandibel fünfzähnig. Der Scapus erreicht den Hinterhauptrand; die mittleren Glieder des Funiculus nicht ganz so lang wie dick; Clava stark verdickt, das vorletzte Glied deutlich länger als dick. Thorax schlank, Epinotum hinten mit schwachem Eindruck; Petiolus ähnlich wie bei *subopacum*, etwas kürzer gestielt; Postpetiolus um $^1/_3$ breiter als der Petiolusknoten, queroval. — L. 1,8 mm.

☿. Ergatoid. Farbe wie die ♀, Skulptur stärker, Kopf vorn scharf gestreift, hinten dicht punktiert, breiter als bei der ♀; Auge gröfser, Ocellen ausgebildet; Funiculus etwas dicker als bei der ♀, Clava minder verdickt. Die Thoraxbildung ist arbeiterartig, das Pronotum unbedeckt, das Scutellum nicht gesondert; das Postscutellum erscheint als schmaler Querwulst in der tiefen Mesoepinotalfurche. Postpetiolus wenig breiter als der Petiolusknoten; beide sind queroval, breiter als bei der ♀. — L. 3 mm.

Jerico in Palästina.

IV. Gruppe.

♀ und ☿. Antenne elfgliedrig mit stark verdickter Clava und grofsem Endglied [1]). — ♂ unbekannt.

Wenige Arten aus Asien und Australien, wovon eine das Mittelmeergebiet erreicht; eine Art in Südamerika.

Monomorium orientale Mayr.

Verh. z. b. Ges. Wien v. 28 p. 670. 1878.

♀. Gelb, Gaster manchmal dunkler; glatt und stark glänzend. Kopf viel länger als breit, hinten abgestutzt; Auge nicht grofs, am vorderen Drittel; Clypeus undeutlich gezähnt; Scapus den Occipitalrand bei weitem nicht erreichend, Clava stark verdickt, vorletztes Glied dicker als lang, Endglied viel länger und dicker als die 2 vorhergehenden zusammen. Mesoepinotalsutur eingedrückt, Epinotum im Profil ganz abgerundet; Petiolusknoten viel höher als der Postpetiolus und etwa gleichbreit. — L. 1,3 mm.

☿. Flügellos; Thorax vollgliedrig, aber ohne Flügelansätze; Mesonotum das Pronotum nicht überwölbend. Rötlich gelb, Gaster hinten gebräunt; Skulptur wie bei der ♀. Kopf noch länger, ungefähr um $^1/_4$ länger als breit; Scapus den vorderen Ocellus

---

[1]) Für die *Monomorium*-Arten, welche an den Antennen 11 oder weniger Glieder aufweisen, hat Forel kürzlich die Untergattung *Martia* vorgeschlagen (Ann. Mus. N. Hungarici v. 5 p. 21. 1907).

erreichend; Clava nicht so stark verdickt. Thoraxrücken von der Promesonotalsutur bis zur Wölbung des Epinotum in gestreckter Kurve verlaufend; Petiolus und Postpetiolus dicker als bei der ♀ und mehr abgerundet. — L. 2,4 mm.

Jaffa; auch bei Calcutta und am Weifsen Nil in einem Termitennest. Beim einzigen Exemplar (Typus) aus Indien ist der Hinterleib nicht gebräunt; deswegen dürfte die syrisch-afrikanische Form als Varietät (var. *clavicornis* Er. André, Ann. soc. ent. France v. 51 p. 68. 1881) aufgeführt werden.

Description of a New Species of *Microgaster (Braconidae)* from the Paraguayan Chaco, South America. (Hym.)

By **P. Cameron**, Whitle, New Mills (England).

Microgaster chacoensis sp. nov.

Rufo-testaceous, the head and the flagellum of antennae black, the legs of a paler rufo-testaceous colour, the wings fuscous, the nervures and stigma black; the apex of the hind tibiae and the hind tarsi blackish. The head closely covered with a short black, the thorax with a short white pubescence. ♀ and ♂.

Length 3—4 mm.

Bred by Mr. W. E. Agar of Glasgow University from the green larva of a Sphingid on the back of which the caterpillars of the Braconid spun their cocoons in a mass in the usual *Microgaster* fashion.

Antennae somewhat stout, longer than the body, covered with a microscopic black pile. Head, thorax and abdomen smooth and shining; the abdomen is only very sparsely pilose. The hair on the eyes is dense, moderately long and white. The depression at the base of the scutellum is large and has 2 stout keels down the centre. There is a stout keel down the middle of the metanotum; from it run thinner, clearly separated, curved keels. First abdominal segment almost twice longer than wide, of equal width, but rounded at the apex, the sides with distinct bordering keels; the 2nd segment becomes narrowed towards the apex and is almost as long as it is wide at the apex.
